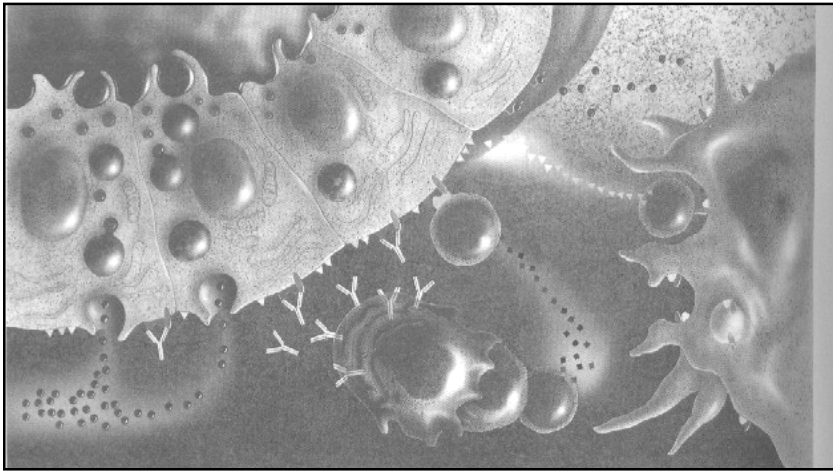


به رگرى سروشتى *Innate immunity*

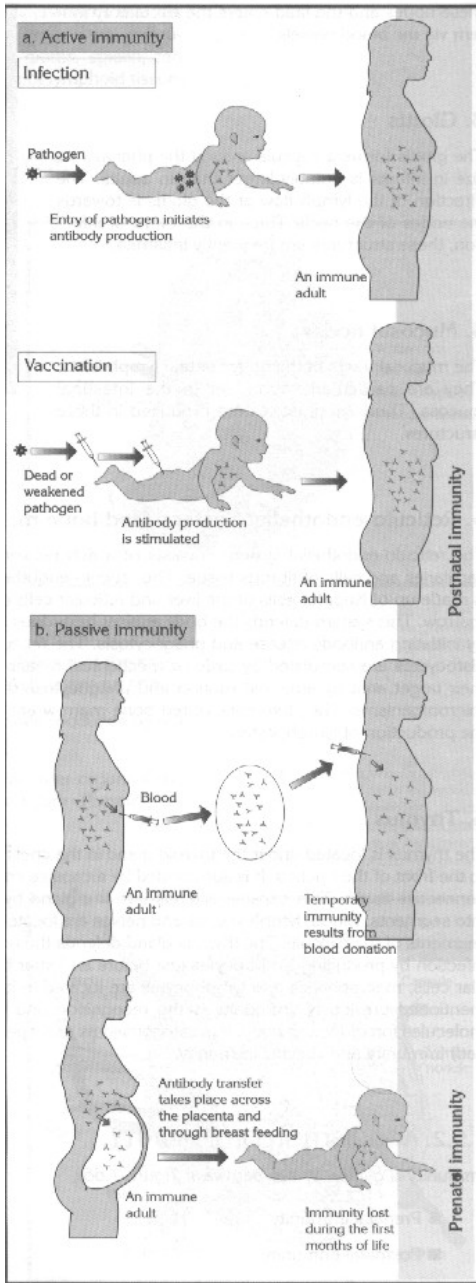
ووشى به رگرى *Immunity* له بنه پرتدا بۇ ئه و كه سانه به كار دهات كه له باج دان يا له راژهى سه ربازى ده به خشران، له پاشدا وهك زاراويه كى نوژدارى به كار هات بۇ ئه و كه سانه كى جار يك تووشى نه خوشى ده بوون و ئيتر جار يكى دى تووش نه ده بوون وه هروهك تووش بوون به خوريكه و تاوون بۇ يهك جار له ژياندا ئيتر كه سه كه تووش نابيتته وه.

له سالى ۱۷۹۸ دا ئه دوارد جينر *Edward Jenner* ر له كاتيكدا له لادى كاندا كارى ده كرد بوى ده ركه وت ئه و كه سانه كى به مانگا دوشينه وه خه ريكن ميكرو بى خوريكه كى *Compox* مانگا يان بۇ ده گويژي ته وه، ته نها چه ند زي بكه يه كى كه م ده رده كه ن به شيويه كى ساكار خوريكه كه ده رده ن و زور به زوويش چاك ده بنه وه، جينه ر بوى ده ركه وت كه نه گه ر ئه م كه سانه ميكرو بى خوريكه كى مروڤ (*Smallpox*) يان وه رگرت ئاوا تووش نابن و لييان

دەرناكەويت بەھۆى ئەو بەرگريەى كە خورپەكەى مانگا لەنيو لەشياندا دروستى كردووہ ئەمە بەيەكەمىن ھەنگاوى بەرگري زانى دادەنريت لە ميژووى ئەم باسەدا. لەپاشتردا داھينانى ووردبىن(ميكروؤسكۆب) كاريكى سەرەكى كرده سەر دۆزىنەوہى ميكروؤب و ريگاي لەناوبردنيان. كارە سەرەكپەكانى لويىس پاستيريش(۱۸۲۲-۱۸۹۰) دەورپكى گەورەى دى لەپيش خستن



پەرەپيدانى ئەم زانستەدا، ئەوہبوو بۆ يەكەم جار پاستير ئەو بەكتريا چيلكەيانەى كۆليراى مريشك كە ماوہيەكى زۆر بوو لەميدىاي تايبەتىدا پەرورەدى كردبوون كەميكى لى كردنە مريشكى ساغەوہ، بۆى دەرکەوت كە لەپاشدا زۆر بەسووكى تووشى رشانەوہكەدەبن ئەم كارەشى ناونا (*attenuation*) واتە بە بەسووكى گرتن. ھەر ئەمەش بوو يارمەتى پاستيرى دا كەردەگاىەكەى نوئى بۆ زانستى کوتان *Vaccination* بكتاەوہو بەيەكەم كەسى ئەم بابەتە دادەنريت، يا كارەكانى ديكەى لەسەر بەكترياي ناگرە *B. Anthrax* كەلە پلەى ۴۲ ى سەدىدا ھەلى گرتبوو تواناي نەخۆشى لى خستنەوہيانى بريبوون بەھۆى ھەلگرتنيان لەو پلە بەرزەدا. كاتيك كە ھەنديكى لى دەكردنە مروّفەوہ ئيدى كە ئەو كەسانە ھەرگيز تووشى نەخۆشپەكە نەدەبوون، يا كارەكانى ديكەى لەسەر دەردى سەگە ھارى

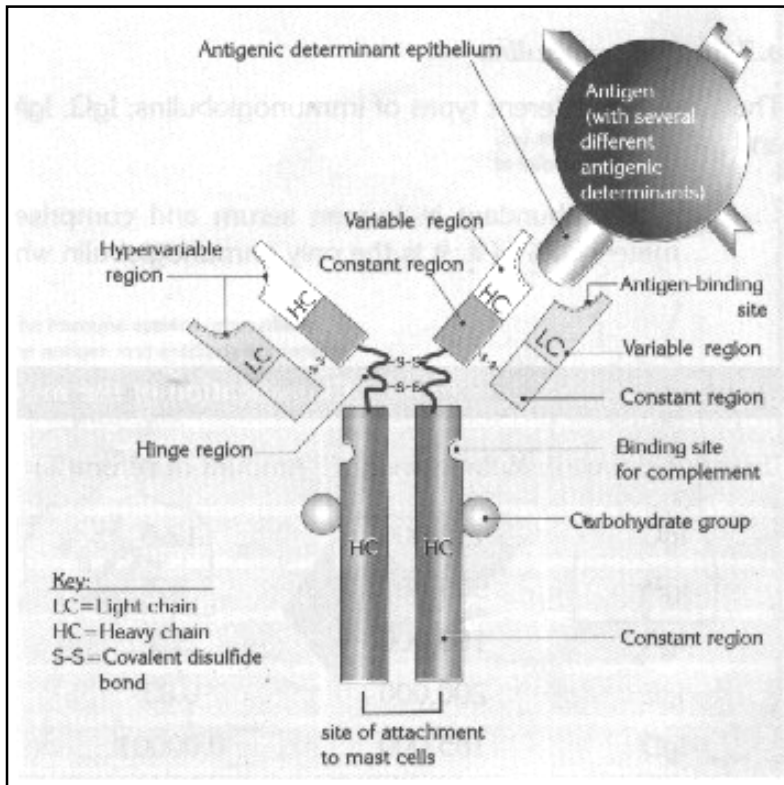


پالوتې دېرکه موخ لهسه گه تووش بووه کانه وه وشک ده کرده وه تا میکروبه که ی بی هیزو لاواز ده بوو له پاشدا به شیوه ی دهرزی ده یکرده لهشی هندیک که رویشک و سهگی دیکه وه بو ی دهرکه وت که بهرگریه کی زور به هیز لهله شیاندا په یدا ده بییت، هروه ها کاره کانی رو برت کوخ (Robert Koch) ۱۸۴۳-۱۹۱۰ به تاییه تی دوزینه وه ی میکروبی سیل (Tubercle bacilli) که ده ورپکی بالی هه بوو له لایه نه وه، یا کیرل ئیبرث (Karl Eberth) که میکروبی گران ه تاو ئه لفونس لاقیران (Alphonse Laveran) که میکروبی مه لاریاو نه میل روکس (Emile Roux) که توکسینی وه ناق و سه دانی دی که میکروپ و مشه خوړی نه خوشیه کانیان دوزیه وه وه هریه که یان بهر دیکي گه وره ی خسته سه ر

فسيۆلۆژى مروّف

بناغى ئەم زانستەوہ.

گەلىك زاناي دىكەش دەربارەى كارە بايۆلۆژى و كىمىيائىيە كانى بەرگرى لەش كارىيان كرددوہ لەوانەيە مچنكوّف (*Eli Mechnicoff*) ۱۸۴۵-۱۹۱۶ كە خانەى ماشەوہرە (*Phagocytic cells*) دۆزىەوہ و پىفەر (*ppeffer*) كە دژتەنى وەناقى بەكارهيننا بو چارەسەرى وەناق خوى و ئىرلىك (*Ehrlich*) كە كۆلەكە خانەى (*mast cell*) دۆزىەوہ و بەدرىژى دەربارەى ژەھرەكان (*toxin*) و دژە ژەھرەكان (*atintoxin*) دواو لەپاشدا دۆزىنەوہى ئەنتەرفىرون (*Interferon*) لەلايەن ئەلىك ئىساکسەوہ (*Alick Issacs*) خوى لەخوى دا شوپشيك بوو لەم زانستەدا. .هتد.



به رگرى چى يه؟

به هه موو به رهه لستيه كى لهش دهوترىت دژى هاتنه ژووره وهى ميكروپ و مشه خوره كان بؤ ناو لهش و قه دهغهى بلاوبونه وهيان به خانه كانداو پهك خستن و هه ولدانى له ناوبردن و تيكشكاندن يان.

جوړه كانى به رگرى:

به رگرى له له شدا دوو جوړى سهره كى ده گرته وه:

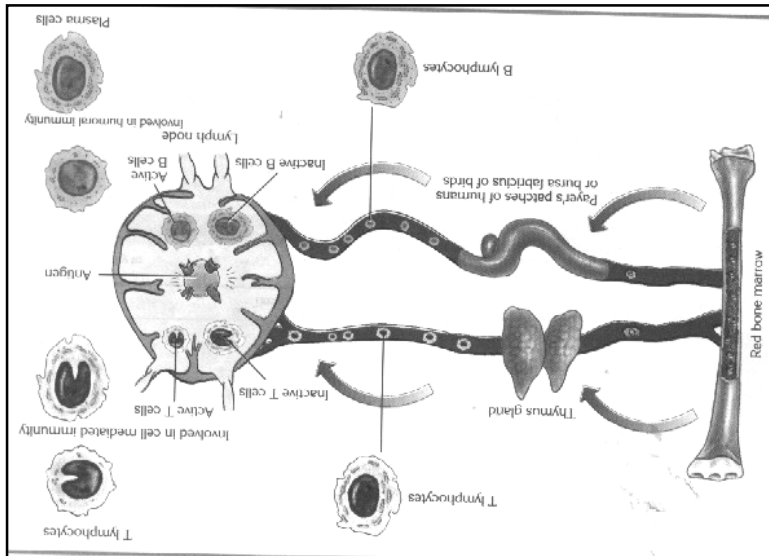
۱- به رگرى سروشتى *Innate immunity*

۲- به رگرى وه رگراو *Acquired immunity*

ئيمه له م ووتاره دا ته نها باسى جوړى يه كه ميان ده كه ين.

مه به ست له به رگرى سروشتى چى يه؟

هه موو به رگرى و به رهه لستيه كى لهش ده گرته وه كه له مروڤى ته ندروستى باشدا هه يه به هؤيه وه، خوى له توشبوونى نه خوشيه كان ده پاريزيت و دژى ژماره يه كى زورى ميكروبه كان ده وه سستيه وه بئى به كارهياننى هيج جوړه دهرمانيك وئنتى بابؤتيك.



و شايانى باسيشه ئەم بەرگريه زۆر فراوانه لهلهشدا واته تايبەت نيه بۆ تەنھا جوړيك يا چەند جوړيكي ديارى كراو له ميكروپ بەلكو هەموو بەكترياو فايروس و مەشەخوړو كەرەكان دەگریتەو له بەر ئەو پى پى دەوتریت بەرگري ناجوړى (*non specific*)، لەشيش لەريگای گەليک هۆو دەتوانیت ئەم بەرهەلستیهى جى بەجئ بکات و ئەم بەرهەلستى كەرانهش لەهەموو مروّفىكى تەندروستى چاكداهەن و هەر كاتيك ئەم بەرهەلستكارانه پەكيان كەوت و لەكاركەوتن ئەوا ميكروپەكە زال دەبیت و كارى خووى لە تيكدانى خانەو شانەكانى لەشدا دەكات و نەخوشى دروست دەكات. وا لەخوارەو بە كورتى ئەو بەرهەلستكارانهى لەشى مروّف دەست نیشان دەكەين:

پەكەم : هۆدەرەكپەكان : External factors

أ- پيست: Skin:

بەيەك لەهەر پاريزگارەكانى لەش دادەنریت دژى چوونە ژوورەوہى ميكروپ، بەهۆى ئەوہى كەچينى سەرەوہى پيست چينىكى وشكەهەلاتووه و برينى ئەم چينەش لەلايەن ميكروپەوہ پرە لەمادەى كوژەرى ميكروپ وەك مادەى لايسوزايمس (*lysozymes*) كەبە بەكترياوہ دەنوسيت و دەيكوژيت، هەرەها ناو پيست پرە لەترشەلوۆكى چەورى وەك ترشەلوۆكى ئۆليك (*oleic Acid*) و ترشەلوۆكى ئەندى سيالكىك (*undecyclic*) يان ترشەلوۆكى ديكەى نا چەورى وەك لاكتىك (*lactic acid*) كەئەمانە بەردەوام ميكروپ دەكوژن و ميكروپ تياياندا ناژى بەتاقىكردنەوہ دەرکەوتووه كە ئەگەر ژمارەيەك بەكتريا بەسەر پيستى مروّفدا بەرين مروّفكە ساغ بيت ئەوا بەشيكى زۆرى ئەو بەكتريايانە دەمرن و ژمارەيان كەم دەبیتەوہ كەچى ئەگەر بەسەر پيستى مروّفىكى مردودا بەرين ژمارەيان زياد دەكات، هەرەها بەتاقىكردنەوہ دەرکەوتووه كە ئەو كەسانەى تووشى كەمبوونەوہى ئەم ترشەلوۆكانە دەبن، دووچارى گەليك كەرو دەبن وەك كەرووى (*Microsporum audouinii*) .
Rubrum T.Mentagraphytes . Trichophylon, (canis) . هتد.

شايانى باسه ئەو چەوريەى لە (رژينە چەورىەى يەكان) ى پىستەوہ دەردەچىت نزيكەى ۲ گرام دەبىت لەرۆژىكدا، لەبەر ئەوہى شويىنى نيوان پەنجەكانى پى، موو يا چەوريە رژينى تىدا نيه بۆيە زۆر كەس تووشى خەركانەى پى (*athles Foot*) يا وولين، سەودا (*ringworm*) دىن.

ب- دەم Mouth:

دەميش بەيەكەك لەبەرەلستكارە گەورەكانى لەش دادەنريت چونكە پرە لەليك كە ئەویش ھەوين (*yeast*) ى تىدايە و دەبىتە ھۆى كوشت و لەناوبردىنى ژمارەيەكى زۆر لەمىكرۆب، ئەمە جگە لەوہى كۆمەلە بەكتەريايەكى بەسوديش لەدەمدا دەژين دەبنە ھۆى دەردانى مادەى كوژەرو ھەندىك بەكتەريا لەناو دەبن وەك مادەى پىروۆكسىدى ھایدروۆجين (*Hydrogen Peroxide*) كە ھەندىك مىكرۆب لەناو دەبات وەك مىكرۆبى وەناق.

ج- گوئ Ear:

گوئ پرە لەمىو *waxes* كە دەبىتە ھۆى بەرەلستى چوونە ژوورەوہى مىكرۆب و لەناوبردىنان بەھۆى ئەو ھەموو چەوريە ترشەلوۆكەى تىدايە.

د- چاؤ Eye:

جگە لە بوونى پىلووى چاؤ كە دەبىتە ھۆى پارىزگارى چاؤ لە مىكرۆب، چاؤ فرمىسكى تىدايە كە پرە لەئەنزىمى شى كەرەوہى مىكرۆب و لەناوبردىنان وەك ئەنزىمى لايسوزايم (*lysozyme*) لەبەر ئەوہ گريان لەسنورىكى ديارىكراودا بەسودە بۆچاؤ.

ه- لووت Nose:

بوونى لىنجە مادەى ناو لووت يارمەتى گرتنى ئەو ھەموو مىكرۆب و تەپ و تۆزانە دەدات كە نەچنە ناو قورگ و سىيەكانەوہ ھەرەھا بوونى ژمارەيەكى زۆرى موو كە گەردى مادەكان دەگرىت و قەدەغەى چوونە ژوورەوہيان دەكات زۆر بەكەلكن.

و- گەدەو ريخۇلە (*Stomach intestine*)

لەگەدەدا ترشەلۆكى ھايدروكلوريك ھەيە كە دەبىتە ھۆى كوشتن و لەناوبردنى ميكروپ چونكە بەتاقىكردنەو دەركەوتوو ھە كەسانەى ئەم مادەيەيان كەمە لە گەدەياندا زۆرتەر تووشى نەخۇشەيەكانى گەدەو ريخۇلە دەين چونكە بەرھەلستى ميكروبييان كەم دەبىتەوھ.

لەريخۇلەشدا ناوپۆشى ريخۇلە كە پىئى دەليىن لينجە چين (*mucosa*) ئەنزىمى شىكەرەوھى لايىسوزايمى تىدايە كە دەبىتە ھۆى لەناوبردنى ژمارەيەكى زۆرى ميكروپ، ھەرەھا بريكى زۆر بەكترياي سودبەخشيشى تىدايە كە دەبنە ھۆى لەناوبردنى بەكترياي زيان بەخش و نەخۇش خەرەوھ ئەمە جگە لەبوونى دژە تەن *Antibody* كە زۆر لەميكروپەكان لەناو دەبن.

دووھم - ھۆكانى ناوھوھ:

أ- قە پگرتن - *phagocytosis* ھاشىنەوھ: لەخوينى مروڧدا نزيكەى ۷-۹ ھەزار خرۆكەى سىپى لەھەر ۱ ملم دوو جايەكدا ھەيە ئەم خرۆكانەش دوو جۆرن يەكەميان ئەوانەن كە راستەوخۆ لەلايەن مۆخى ئيسكەوھ (*bone marrow*) دروست دەكرىت و پىيان دەوترىت دەنكۆلەدار (*granular*) كە نزيكەى لە ۷۰٪ى كۆى خرۆكە سىپىەكان دەبن و سى جۆرىش ترشەيەكان (*acidophil*) و تفتىەكان (*Baisophil*) و ھاوتاك (*Neutrophil*) بەشى دوھميشيان ئەوانەن كە بەزۆرى لە لىمفە گرىكانەوھ دروست دەبن و رىژەيان نزيكەى ۳۰٪ دەبن و پىيان دەوترىت بى دەنكەكان و دوو جۆرىش لىمفوسايت و مۆنوسايت. ھەردوو جۆرە خرۆكەكان واتە دەنكۆلەدارو بى دەنكەكان ھەستدارن بۆ لەناوبردنى ميكروپ نەك تەنھا لە خويندا بەلكو لەھەموو خانەو بەشەكانى لەشدا، چونكە ئەم خرۆكانە توانايەكى زۆر باشيان ھەيە لەگۆرىنى شىوھيانداو، پەيداكردنى گەندەپى دەتوانن لەديوارى لولەكانى خوينەوھ بچنە شانەكانى لەشەوھو

میکروبەکان تیک و پیک بشکینن و لەناویان بەرن، ھەمیشە وەك پاسەوانی لەش لەکاردان بەتایبەتی مۆنۆسایت و ھاوتاکان و ترشیەکان.

ب- ھەوکردن: *Inflammation*

شانەکانی لەش توانایەکی تایبەتیان ھەیە ھەرکە میکریبیک چوو ھاوڵەشەو، بۆ ئەوەی ریگای نەدەن بەم لاوлада بۆبیتەو و خیرا خرۆکە سپیەکانی لەدەر کۆبیتەو و تۆریکی ریشالیش لەفایرین دروست دەبیت و شلە پلازماش لە لولە خوینەکانەو دەپالیوریتە ناویانەو و خانە لیمفیەکانیش (*Lymphocyte*) لە دەرویان کۆدەبنەو، تا خانە قەپگرەکان (*macrophage*) بەتەواوی بەسەریاندا زال دەبن ئەمەش خۆی لەخۆیدا یارمەتی دەریکی باشی بەرھەلستی لەشە دژی بۆبوونەو و میکروب لەناو لەشداو پەیداکردنی نەخۆشی.

ج- کۆئەندامی لیمف: *Lymphatic system*

لەناو لەشدا سەدان گریی لیمف ھەیە کە دەبنە ھۆی پالۆتنی میکروبەکان و لەناو بردنیان بەھۆی ئەوەی ھەریەکیان ژمارەکی زۆر خانە ماشەرەوێ تیدیە کە دەبنە ھۆی لەناوبردنی میکروبەکان.

سێیەم: ھۆبایۆکیمیایەکان: *Biochemical Factors*

ھەمو ئەو ھۆیانە دەگریتەو کە لەریگای رژاندنی چەندەھا مادە کیمیایە ئەنزیمەو دەبنە ھۆی شیکردنەو و لەت و پەت کردن و نەھیشتنی میکروبەکان لەوانە:

۱- لایسوزایم: *lysozyme*

ئەنزیمیکی شیکەرەو، لە پلازماو چا، سپۆل و زۆر لە شانەکانی لەشدا، لەسالی ۱۹۳۲ دا فلەنگ (*Alexander Fleming*) ۱۸۷۶-۱۹۵۵ دۆزیو، ئەم ئەنزیمە دەبیتە ھۆی شیکردنەو بەکتری بەتایبەتی بەکتریای جۆری گرام پۆزەتیف (+ *Gram*) چونکە بەرگی زۆرەیی ئەم بەکتریانە

پروتىنە لەبەر ئەۋە بەم ئەنزىمە دەتوئىنەۋە، بەلام كەمتر كاردەكاتە سەر بەكتىراي جۇرى گرام نىگەتيف(-Gram) چونكە بەرگى دەرەۋەيان بەزۇرى چەۋرىيە، شايانى باسە ئەم ئەنزىمە لەھەردوۋ لوۋى لاملەۋە و لە بۇرىيەكانى ھەۋا(لىنچە چىنەكەي) و چۆگەكانى ھەرس و سېل و لىمفە گرىكانەۋە دروست دەبىت ھەندىك لە خانە ماشەرەۋەكانىش ئەم مادەيەيان تىدايە بەلام خۇيان دروستى ناكەن.

۲- ئىنتەرفىرون : Interferon

لەسالى ۱۹۵۷ دا زانا ئىساکس *Isacs* بەيارمەتى زانا لندمان *Lindeman* دۇزىۋە ئەمەش برىتتە لە مادەيەكى كىمىيى كەراستەوخۇ خانەكانى لەش دروستى دەكەن لە كاتىكدا قايرۇسىك يان توش دەبىت، ئەم ئىنتەرفىرونانە تايبەتن بەمروف واتە ھەر گياندارە ئىنتەرفىرونى تايبەتى خۇى ھەيە، بەلام تايبەت نىن بەتەنھا جۇرە قايرۇسىك ، بەلكو ھەر لەپاش دروستبونيان لەخانەكانى لەشدا ھەر قايرۇسىكى دىكە يا ئەۋ قايرۇسەخۇشى بەرىكەۋت ئەۋا دەيكوژىت، لەش زۇرسودى لەئىنتەرفىرون دىۋە چونكە ئەم مادەيە ماۋەيەكى باش لەجەنگا دەبىت دژى قايرۇسەكە تا لەش دژە تەن تەۋاۋ دروست دەكان و مىكروبەكە لەناۋ دەبات ئىستا لەزۇربەي لا جىاجىاكاندا لىكۆلىنەۋەي زۇر ھەيە دەربارەي ئىنتەرفىرون پەيۋەندى بەلەناۋبردن و چارەسەرى شىرپەنجە *cancer* شايانى باسەتەنھا قايرۇس نابىتە ھۇى دروستبونى ئىنتەرفىرون بەلكو گەلىك مىكروبى دىكەش ۋەك مشەخۇرى مەلاريا *plasmodium* و رىكتىسىا *Rickettsia* و زۇرى دىكە.

۳- سىرەمى خوين : serum

پلازماي خوين توانايەكى گەۋرەي ھەيە بۇ لەناۋ بردنى بەكتىرا بەتايبەتى لەجۇرى گرام پۆزەتيف.

۴- ئاۋگى برۇستات : prostatic secretion

دەركە وتووۋە كە رژىنى پروستات لەنيردا، كۆمەلە مادەيەكى بەكتريا كوژ دەكاتە ناو ناوگە كەيەو، لەكاتى كدا ئەم ناوگە بەناو جوگە كاندا تىپەردەبىت ھەندىكى لەلايەن مېزەلدان ھەل دەمژىت ئەمەش ھۆيەكى گەورەيە لەو ھۆيانەى كە مېزەلدان لەنيردا كەمتر تووشى نەخۆشى دەبىت وەك لەمېزەلدانى مې چۈنكە پروستات رژىنىكە تايبەتە بەنير.

۵- پۆلى پىپتايد:

كۆمەلە مادەيەكن راستەوخو ۱ وەرگىراوى پروتىنن وەك ھىستون *Histon* و پروتامىن *Protamine* و سپورمىن *spormin* و سپىرمادىن *spermadine* كەتوانايەكى زۆريان ھەيە لە لەناوبردنى گەلىك مىكروېدا وەك چىلكەكانى سىل و زۆربەى ئايرۇسەكاندا، يا مادەى پلاكىن *Plakins* كە لەخەپلەكانى خوينەو دەردەچىت و دەبىتە ھۆى كوشتنى دەيەھا جور لەبەكتريا بەتايبەتى گرام پۆزەتيف يا مادەى ھىماتىن *Hematin* كە لەخرۆكە سورەكانى خوينەو دەردەچىت، يا مادەى مېزوھىماتىن *Mesohematin* كە ھەر ئەو خرۆكانە دەرى دەدەنە خوينەو كاردەكەنە سەرلەناوبردنى چەندەھا جورى بەكتريا. سەير لەو ھەدايە ئەمرو گەلىك لەكۆمپانىيەكانى دروست كردنى دەرمان پۆلى پىتپايدەكان بەكار دەھىنن بۆ لەناوبردنى مىكروې وەك:

پۆلى ماكسىن *polymaxin* و گراماسىدىن *gramacidin*.. ھتد..

۶- فاكۇسائىتىن: *phagocytin*

چەند مادەيەكى كىمىاوين و لەناو خرۆكەى سىپىدان بەتايبەتى جورى ھاوتاكان و توانايەكى باشيان ھەيە بۆ شىكردنەو لەناوبردنى بەكترياى گرام نىگەتيف و ھەندىك جورى گرام پۆزەتيف.

۷- پروپردىن: *Properdin*

مادەيەكى پروتىنىيە ھەندىك خانەى لەش دروستى دەكات و بەزورى لەپلازماى خويندا دەبىنرىت دەبىتە ھۆى لەناوبردنى بەكتريا بەتايبەتى جورى گرام نىگەتيف و ھەندىك جورى پۆزەتيف.

۸- تەواوكەر: *complement*

بريتيه له كۆمهله مادهيهكى پروتيني (به زۆرى نۆ دانهن)، له پلازماى خوين و هه نديك شلهى له شدان، ده توانن يارمه تى دژه تهنه كان بدن بۆ ئه وهى بچن به گژ ميكرۆبه كه دا به وهى به ميكرۆبه كه وه دنوسيت، و ريگاي جوله يان ده گرن تا دژه تهنه كانيان پيوه ده لكيت و له پاشدا له ناويان ده بن، ئيسقا به سه دان باس و ليكۆلينه وه له سه ر ئهم تەواوكەرانه كراوه و باسه كه ي كتيبى سه ربه خۆى ده ويت كه ئيمه ليره دا به و هينده واز ده هينن.

۹- لاكتين: *Lactenin*

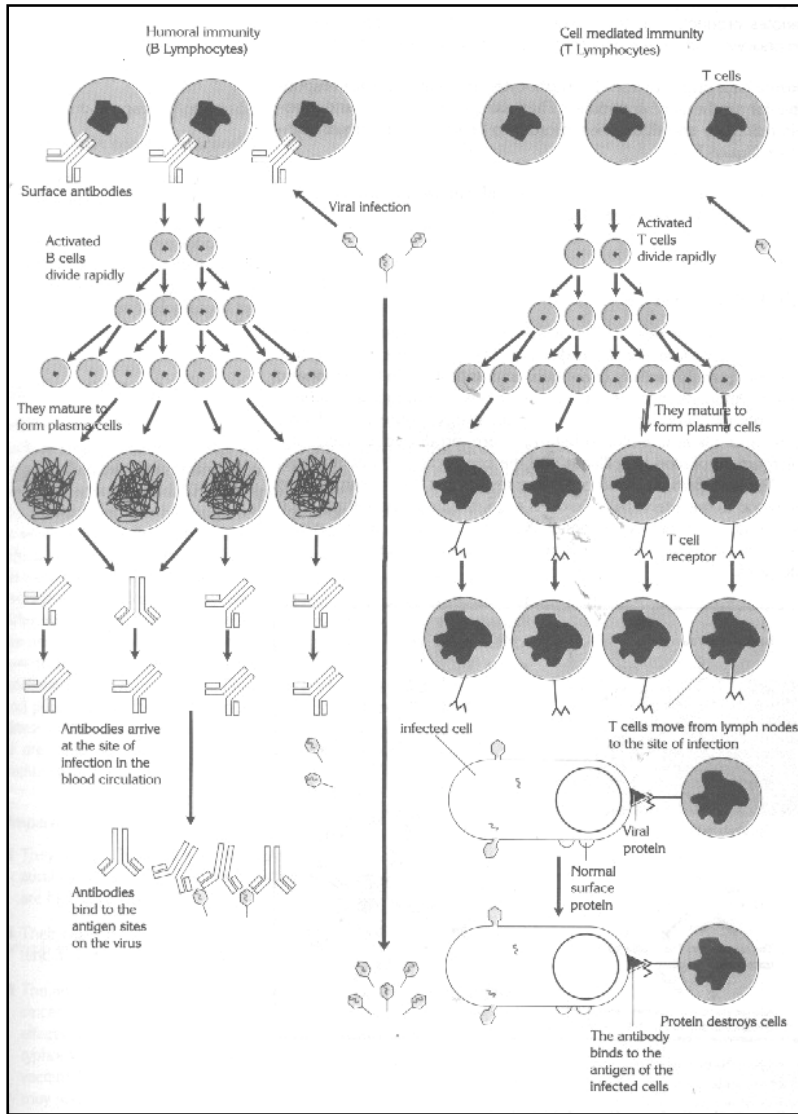
مادهيهكى پروتيني له شيرى مروۇف و مانگادايه كارده كاته سه ر هه نديك جوړى به كترىا به تايبه تى سترېتوكوكاي كيمي، له بهر ئه وه دژى هه وكردى مه م و قورگى منالى تازه بووه.

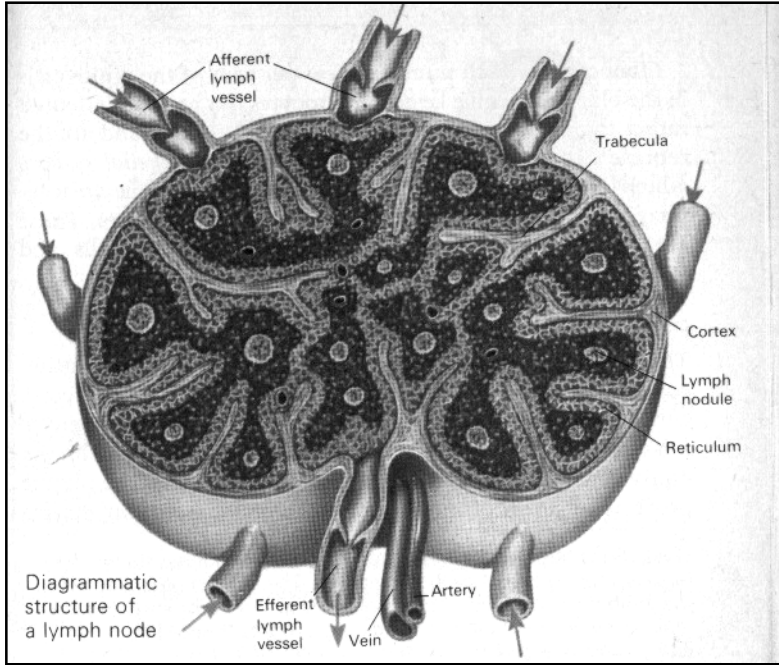
چوارهم: هۆكئيتيه كان (*Genetic Factors*)

گومان له وه دا ناكريت كئيتى يا بۆماوه يى كاريكى سه ره كى ده كاته سه ر مروۇف و هه موو زينده وهران به هۆى گواستنه وهى كرۆمۆسۆمه كان له باوانه وه بۆ وه چه كان، ئهم كرۆمۆسۆمانه هه موو سيفه تيكى باوك و دايك ده گه يه ننه مندال، له وانه ش توانستى كه سه كه بۆ به ره له ستى ميكرۆب و نه خو شيه كان و تاقيرنه وه يه كى زۆر يش له م باره يه وه له سه ر سه گ و پشيله و كه رو يشك و مشك كراوه ده ركه و تووه كه توانستى به ره له ستى نه خو شى له دووانه دا زۆر له يه كه وه نزى كه وهك ئه گه ر دووانه نه بن ئه وا، له خزمه كاندا نزى كتره تا ناخزمه كان، هه روه ها ده ركه و تووه كه پيست ره شه كان زۆر تر تووشى سيل ده بن وهك له سپى پيست ه كان، هه روه ها ئه و پيست ره شان هى تووشى داسه ئه نيميا *sickle cell anemia* ده بن كه متر تووشى مه لارياده بن به هۆى ئه وهى ئه و هيمۆگلوبينه ي له خرۆكه سوره كاندا يه له بارنيه بۆ مشه خوړى مه لاريا

ئەمانە چەند نمونەيەكى كەمن دەربارەى كارى كنىتى (بۆماوھىي) لەبەرگى لەشدا دژى تووشبوون و نەخۆشى.

پىنجەم: كارى ھۆرمون : Hormonal factor





دەرکەوتووہ کەکەم بوون یا زۆربوونی ھۆرمۆنەکان لەلەشدا دەبیتە ھۆی کەم بوون یا زۆربوونی بەرھەلستی لەش دژی میکروبیەکان، بۆ وینە کەمبوونی ھۆرمۆنی ئەنسۆلین *Insulin* کە دەبیتە ھۆی نەخۆشی شەکرە توانای کەسەکە زۆرتر دەکات بۆ تووش بوونی بەبەکتريا تەزبىحە ھیشوویەکان یا تووشبوونی بەکەرۆھکان.

شەشەم: توخم:

دەرکەوتووہ کەجۆری توخم لە مرۆفدا توانای تووشبوونی ھەندیک میکروپ زیاد دەکات یا کەم دەکات بۆ نمونە تووشبوونی نیر بەفەرەنگی (*Syphilis*) زۆرترە وەک لەمى یا مردنى پیاو بەنەخۆشى سیل لەدوای چل سالیەوہ زۆرترە وەک لەئافرەتدا.

جەۋتەم : تەمەن Age :

گومان لەۋەدانىيە كە تەمەن كاريكى سەرەكى دەكاتە سەر بەرگى مروڭى بەسالچوو زۇرتەر نامادىيە بۇ تووشبوونى نەخۇشى ۋەك لەمروڭىكى لاۋ، ئەمەش لەئەنجامى زۇربوونى كارە فسيۇلۇڭزىيەكانى خانەكانىيەۋە بەھۇى زيادبوونى ئۆكسىنەكان ۋەكەمبوونەۋەى برى ئەنزىمەكان ۋە ھۆرمۇنەكان. ھەرۋەھا تاقىكردەنەۋەكان دەريان خستووۋە كە مندال زۇر نامادىيە بۇ بەرھەلستى تووشبوونى بەكتىرى بەلام بەرھەلستى تووشبوونى قايرۇسىيان كەمترە ۋەك قايرۇسەكانى ئاولەۋ سوريژەۋ نيكاف *mumps* ھەرۋەھا دەرکەۋتووۋە كە ھەندىك نەخۇشى زۇرتەر ۋە توندتر تووشى ھەرزەكار دىت ۋەك لەمندال بۇ نمونە ھەۋكردىنى پەردە خۇلەمىشىيەكەى دەماخ *polimyelitis* لە ھەرزەكارەكاندا زۇرتەرە ۋەك لە منالاندا.

ھەشتەم : جۇر : species

تاقىكردەنەۋەكان دەريان خستووۋە كەھەر جۇرە زىندەۋەرىك تۋانايەكى تايبەتى تىدايە بۇ بەرھەلستى جۇرە مىكروبيك يا كۆمەلە مىكروبيك ۋەئەم تۋانا جۇرىيەش نەۋە بەدۋاي نەۋەدا تىاياندا دەگويىتەۋە، رەنگە ھۇى سەرەكى ئەم جىاۋازىيەش بگەرىتەۋە بۇ ھەنگاۋەكانى پەرەسەندىن *evolution* يا كارە فسيۇلۇڭزىۋ كنىتتە جىاۋازەكان، بۇ نمونە دەرکەۋتووۋە كە مروڭ تووشى ناگرە دەبىت كەچى بالندە تووش نابىت، يا مروڭ تووشى ملە خرى دەبىت بەلام سەگ ۋە پشيلە تووش نابىن، يا سىلى بالندە لەگەل سىلى مروڭدا جىاۋازەۋ ھىچ كامىيان توشى ئەۋەى دىكەيان نابىت، رەنگە ھۆكانىيان بگەرىتەۋە بۇ پلەى گەرمى يا بارى خۇراك ۋە گوزەران ۋە ھەلسوكەۋتتەن ھتد...

نۆيەم : خۇراك : nutrition

زۆربەى مادە خۇراكەكان پيويستيهكى زۆرن بۇ دروستكردىنى ئەنزم و ھۆرمۇن ۋە ھەموو مادە كيميائيەكانى ديكەى لەشى ۋ ئەو مادە خۇراكيانە بەتەواوى دەچنە پيكھاتنيانەو، لەبەر ئەو ھەگومان لەو ھەدانىە ھەركەمبونەو ھەيك يا تيكچوونيك لەخۇراكدا رووبدات كارى فسيۇلۇڭزى خۇى دەكات لە لەشدا ۋەك زۆربەى ئەو نەخۇشيانەى لەكەمى قىتامينەكان و كانزاكان و پرۇتىن و چەورى و كاربوھيدرەيتەو ھەيدا دەبن و رايەلەكانى بەرھەلستى لەش دەشكىنن و مرۇف دووچارى تووش بوونى چەندەھا نەخۇشى ديكە دەكەن .

سەرچاۋە

فسیۆلۆژی هەندیک له هۆکارهکانی مردنی کتوپر

Sudden death

گومان لهوهدا نیه، لهم سالانهی دواییدا، لهکوردستاندا، ههست بهمردنیکى کتوپرى زۆر دهکريت، که زۆربهی خهک باس لهوه دهکهن، دوينى، يا چهند رۆژیک لهوهپيش فالانه کهسيان لهگهlda بووهو هيچى نهبووهو ئهمرۆ مردووه!!

ئهم جوړه مردنه، پيى دهوتریت مردنى کتوپر *Sudden death* و تهنها تايبته نيينه بهکوردستان، يا ناوچهکه وهک خهلكى بۆى دهچن، بهلكو ئهمه مردنیکى زۆر بهريلاوهو لهههموو ناوچهکانى جيهاندا ههيه. ئامارهکانى سالى ۱۹۹۷ لهئهمهريکا، ئهوه دهردهخهن کهههموو رۆژیک تهنها لهئهمهريکادا(۱۲۰۰) کهس بهم مردنه دهرۆن.

بەھەموو پىۋانەيەك، ئەم مردنە، مردنىكى چاۋەروان نەكراۋە (*unexpected death*)، يا مردنىكە كە بى ھىچ ھۆكاريكى برىندارى روودەدات، واتە (*nontraumatic death*) ەكە لەماۋەى چەند خولەككە يان چەند سەعاتىكدا، كەسەكە لەپىر لەژياندا نامىنىت و دەمرىت. دەتوانىن بەكورتى ھۆيەكانى ئەم مردنە بكەين بەچوار بەشى سەرەككەوہ:

يەكەم: ھۆكاري ئەندامى *Organical Factor*:

زۆربەى زاناکان لەسەر ئەو كۆكن كە لە ۷۵٪ى ئەو كەسانە، لەو پىش خۇشى دليان ھەبوو، پىيان نەزانىوہ و فەرامۇشيان كردوہ، يا نەيانتوانىوہ چارەسەرى بكەن، بەشى ھەرە زۆرى ئەمانەش تووشى رەقبوونى دلە خوئىنبەرەكان (*coronary atherosclerosis*) بوون، كە لەپىشدا چەند جاريك بەنازار يا ھەناسە سوارى، يا سنگە كوژى (*Angina pectoris*) دەردەكەويت و، لەپاشترىشدا ئەگەر پشت گوى خرا، يا لەژىر چاۋدىرى پزىشكدا نەبوو، وردە وردە ئەو خوئىنبەرەكە پىيان دەوتريت خوئىنبەرەكانى دل (*coronary*) تەسك دەبنەوہ و لەئەنجامى نىشتنى مادە چەورىەكان لەسەر ناوپۇشى ناوہەيان، ئىتر بەباشى ناتوان ەك جاران چالاكى گەياندنى خوئىن و ئوكسىجن جى بەجى بكەن بۇ ماسولكەكانى دل لەبەر ئەو ماسولكەكانى دل تووشى كەم ئوكسىجىنى (*Hypxia*) دەبن و بى خواردن دەبن، لەبەر ئەو لاواز دەبن، ناتوان چالاكىەكانيان بنوينن، لەپاشترىشدا دورنىيە بەھۆى پارچە چەورى بچووك يا كلۇبوونى بچووكى خوئىن (*thrombus*) ەوہ بگىرىن و بەتەواۋى پەكى ئەو ماسولكانە بخەن و لەئەنجامىشدا دەبنە ھۆى تىكچوونى ليدانەكانى دل (*arrhythmia*).

ئەو ۲۵٪ى كە دەمىنىتەوہ، ئەو كەسانەن كە بەكتوپىرى دەمرن و بۇ يەكەم جارو يەكسەر نەخۇشى دليان تيدا دەردەكەويت، بەشى زۆرى ئەمانەش لەئەنجامى تىكچوون يا زۆربوونى تەزوۋى كارەبايى لەپىرى دلەوہ دەبىت، كە دەبىتە ھۆى خىراكردن و تىكچوونى ليدانەكانى سكوئە (*Ventricle*)، و

لهئەنجاميشدا ليدانهكان شپرزەو نارىك و پىك دەبن و سكوۆله ناتوانىت خوۆى رىك بخاتەوه، ئەوهش دەبىتە هوۆى باش ئەناردنى خووين (چ بو سىهكان به هوۆى سكوۆله راستەوه، يا بو لەش به هوۆى سكوۆله چەپەوه)، يا هەندىك جار لهئەنجامى پچران يا شكاندى ماسولكهكانى دل (*myocardial Infraction*) هوه، يا پەنگ خواردنەوهى خووين لە ماسولكهكانى دلدلدا (*myocardial Ischaemia*) يا هەوكردى ماسولكهكانى دل (*myocarditis*) يا نه خوۆش بوونى ماسولكهكانى دل (*Cardiomyopathy*) يا كه مېوونەوه يان زيادبوونى لەپرى ئايوونى پوتاسيوم k^{+1} مهگنيسيوم Mg^{+2} ، يا تهسكبوونەوهى شاخوينبەر (*Aortic stenosis*) يا گىران و پرېوونى پەردەى دەورى دل (*pericardial Tamponade*). يا خيرا ليدانى سكوۆلهى دل (*Ventricular Tachy*) يا تىكچوونى لەپرى ئەلىكترولىتى (*Electrolyte Disturbances*) و گەلىكى دى.

هەندىك جارىش هوۆيه كه له دەماخدايه؛ به تايبهتى خووين بهرېوونى دەماغ (*Cerebral Haemorrhage*) يا له سىهكاندايه؛ به تايبهتى گىرانى لووله خوينهكانى سى، به زورى (*massive pulmonary*) يا باش نهگەيشتنى ئوكسىجين بە لەش، لهئەنجامى سىيهكانەوه (*Hypoxia*) يا قلىش بردن و دراندنى شاخوينبەر (*Aortic Dissection or Rupture*) يا بوونى بهرزه پەستانى خووين (*Hypertension*).

دووهم : هوکاري بوماوهى *Genetic Factor* :

زۆر بهى تۆزىنه وهكان ئەوه يان سهلماندوه كه هوکاري بوماوهى رۆلىكى گرنگ دەبينىت لەمردنى كتوپردا، به تايبهتى له تىكچوون و شپرزەبوونى ماسولكهكانى دل و، زمانهكان و، گىران يا تهسك بوونەوهى خووينبەرەکانداو،

ئەمەش بەروونى لەھەندىك خىزاندا دەردەكەويت كە زۆربەيان بەم جورە مردنە دەروُن.

سىيەم : ھۆكارى ساىكۆلۆژى *Psychological Factor*

بارى دەروون و ساىكۆلۆژىيەتى مروّف، كاريكى زۆرى بەسەر بارى تەندروسىتيەو ھەيە، نەخوازەلە نەخۆشەكانى دل و دەمارو لولە خوينەكان و پەستانى خوين، بەتايبەتى لەو كەسانەى زۆر ھەستدارن (*Sensitive*) وزو ھەلدەچن، و زو توره دەبن، توره بوونەكەيان تا رادەيەك لەپرو توندەو ناگايان لەخۆيان نامىنيت، يا زۆر بەخەلكدا ھەلدەشاخين، يا ئەوانەى خەمۇكيان ھەيە (*Depression*) يا زۆر گۆشەگىرن (*Isolation*)، يان زۆر پيش دەخۆنەو، و كپ كراون، يا خود ئەوانەى بەردەوام ھەست دەكەن فەرامۆشكراون، ھەك كار كەنارەكان (تەقاعودەكان)، يا ئەوانەى ھەست دەكەن كۆمەل خۆشى ناوين، يا نازاريان دەدات، يا ئەو كەسانەى زۆر ناكۆمەلەيەتەن (*Sociopathic*) يا ئەوانەى بەردەوام ئيرەييان (*Jealousy*) ھەيە، و ئەوانەى كە لەدلە راوكى (*Anxiety*) دان ھتد...

چوارەم : ھۆكارى ژىنگەيى : *Environmental Factor*

پشيوى ولات و ئاژاوەى ناوخۆ نائارامى و پەيدا بوونى ترس و بى دەرتانى و ھەژارى، دەست كورتى بەرامبەر پيداويستىيەكانى رۆژانەى خۆ خىزان و نەتوانىنى جى بەجى كردن، يا سەرنەكەوتن لەكارو فەرمان، يا دووركەوتنەو لەكەس و كارو ھاورى و دۇست (وھەك لەكاتى كۆچكردندا روودەدات) يا كىشەى خىزانى، يا مردنى كتوپرى كەسىكى نزيك و خۆشەويست، يا پەيدا بوونى تۆقەن (*phobia*)، يا خود خودانە مەى خواردنەو جگەرەكيشان و شەونخونى و شەكەت بوون و كەنەفت بوونى لەش لەئەنجامى كار كردنى زۆرى بى پشودان، يان بەپىچەوانەو زۆر نووستن

و نەجولان و وەرزىش نەكردن و نەگەران، يا زور خواردىنى چەورى و مادە پر لە كۆلستروۆلەكان. ەتد

ئەمانە ھەموو كارى تەواو دەكەنە سەر ھىلاك كردن و لاوازكردن و تىكدانى دل و پەكخستنى.

تاقىكردنەوەكان دەريان خستووہ كە ھۆرمۇن و ئەنزىمەكانى بەشى پىشەوہى مېشك بەتايبەتى لەناوبردىنى مولوولە وردەكانى ناو ماسولكەكانى دل، يا نىشتنى چەورى لەناوپۇشەكەيانداو، لەئەنجامدا تىكچوونى شانە ماسولكەيىھەكانى دل، و كارەبايىھەكەى و شىپرزەبوونى لىكدانەكانى، وەك لەكاتى خنكاندن(ئىعدام)دا، ھەندىك جار پىش خنكاندەكە بەچەند خولەككە دلەكە خۆى رادەوہستىت، يا لەكاتى تەقاندنى نارنجۇكدا (*shell shock*) يا پيدانى ھەوالى لەپرى ناخۆش. ەتد

خۇپاراستن/

- ۱- دووركەوتنەوہ لەجگەرەكيشان و بەھەر رىژەيەك بىت.
- ۲- كەم كردنەوہى خۇراكى چەورى، بەتايبەتى ئەوانسەى رىژەى كۆلىستروۆليان زۆرە، مروڧ نابىت بەھىچ شىوہەيەك لە ۳۰٪ زىاترى ئەو وزەيەى رۇژانە وەرىدەگىت لەچەورىيەوہ بىت.
- ۳- وەرزىشكردنى رىك وپىك، ھەموو رۇژىك لەكاتى دىارىكراو و بەپىى بەرنامەيەكى گونجاو لەگەل تەمەن و كاردا.
- ۴- گونجاندىنى كىشى لەش لەگەل تەمەن و درىژى بالاو دووركەوتنەوہ لەھەموو جۆرەكانى قەلەوى.
- ۵- خواردىنى خۇراكى تىكەل لەسەوزەو مىوہو گۆشت و پىرۆتىنەكانى دىكە.
- ۶- دووركەوتنەوہ لەمەى خواردنەوہ، بەھەموو جۆرەكانىيەوہ، يا زور كەم كردنەوہى بۇ كەمتر لە ۳۰گم.

فسيۆلۆژى مرۆف

۷-دووركه وتنه وه له ته مه لى و دانىشتنى زۆر، هه ولدان بۆ گه ران و پياسه، هه موو روژىك ههروه ها له خۆماندوونه كردنى بى ئه ندازه ش.

۸- سه ير كردنى ژيان به چاويلكه يه كى سروشتى و دووركه وتنه وه له هه موو بابته تىك كه نىگه رانى و خه فه ت و په ژاره و بىر كردنه وهى نابه جى دروست ده كات.

۹- له گه ل هه مو هه ست به نازار كردنى كى دىارى سنگ و ناوچه ي دل، پىويسته مرۆف خۆى پىشانى پزىشك بدات، و له ژىر چاودى رىيه كانى ده رنه چىت.

سه رچاوه :

**1- Cecil essentials of medicine 4 th ed.
London- 1997 PP91-92**

**2-Davidson`s Principales and practice of medicine
" 16 th ed 1991 (Hong kong) P 316.**